

Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale

Porto di Civitavecchia
Porto di Fiumicino
Porto di Gaeta

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO LOTTO FUNZIONALE OPERE STRATEGICHE (IIStralcio): PONTILE II DARSENA TRAGHETTI

IL PRESIDENTE
Avv. Francesco Maria di Majo

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott.ssa Roberta Macii

**IL PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA
PROGETTAZIONE**

Dott. Ing. Giuseppe Solinas



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Maurizio Marini

Collaboratori APC

geom. Vittorio Lauro
geom. Jacopo Turchetti
arch. Marco Vettrai
ing. Fabio Candido Poleggi
ing. Daniela Mancini

FASCICOLO DELL'OPERA

ELABORATO

FO

CODICE PROGETTO: CV PE OM TT 01 18

SCALA:

REV.	DATA	Descr.
0	LUGLIO 2018	
1	OTTOBRE 2018	Adeguamento ai rapporti di Verifica Preventiva ai sensi dell'Art.26 D.Lgs 50/2016

RIF.DIS. U:\1 CIVITAVECCHIA\PROG DISEGNO\DT\OPERE DI COMPLETAMENTO\PONTILE 2\PROGETTO PDF X VERIFICA\REV 01\TAVOLE\TESTATINE.DWG



**Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Centro Settentrionale**
Porto di Civitavecchia

FASCICOLO DELL'OPERA

(D.lgs 9 aprile 2008 n. 81 Allegato XVI e s.m.i.)

OGGETTO:

Porto di Civitavecchia. Progetto esecutivo primo lotto funzionale opere strategiche (II stralcio): pontile II darsena traghetti.

COMMITTENTE:

Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale

CANTIERE:

Porto di Civitavecchia - Antemurale Cristoforo Colombo

Il Coordinatore della sicurezza

INDICE

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati.....	3
Descrizione sintetica dell'opera	3
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	8
Scheda II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive	22
Scheda II-3 Informazione sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera	22
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	23
Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	23
Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	24

Descrizione sintetica dell'opera

Gli interventi in appalto consistono nella realizzazione di un pontile su palie le fasi di lavoro previste possono essere così sinteticamente riassunte:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Allestimento del cantiere• Realizzazione pali di fondazione: |
| <ul style="list-style-type: none">○ Perforazione per pali trivellati○ Posa ferri di armatura per pali trivellati○ Getto di calcestruzzo per pali trivellati |
| <ul style="list-style-type: none">• Realizzazione e posa in opera pulvini, travi interne ed esterne |
| <ul style="list-style-type: none">○ Montaggio di travi prefabbricate in c.a.○ Montaggio di strutture prefabbricate in c.a.○ Lavorazione e posa ferri di armatura per |
| <ul style="list-style-type: none">• Predisposizione sottoservizi |
| <ul style="list-style-type: none">○ Posa di cavidotto |
| <ul style="list-style-type: none">• Opere marittime• Posa in opera arredi di banchina |

Gli interventi in appalto consistono nella realizzazione di un pontile su pali. Il pontile presenterà una lunghezza del fronte di accosto pari a circa 242,50 m e sarà costituito da 8 conci di 29,90 m di lunghezza e di 15 m di larghezza, collegati tra di loro ed alla banchina di riva mediante un giunto strutturale di 22,5cm di larghezza.

Ciascun concio tipo sarà realizzato con fondazioni profonde costituite da 15 pali di diametro pari a 1,5m, muniti, per la parte compresa tra la quota di +0.22 m s.l.m. e la profondità di -11,70m s.l.m., di una camicia in acciaio dello spessore di 8 mm. I pali saranno trivellati e raggiungeranno la profondità di -30 m s.l.m. Gli stessi saranno disposti lungo 3 allineamenti in direzione longitudinale e 5 allineamenti in direzione trasversale, a formare 8 maglie di 6,90 m di lunghezza e 6,35 m di larghezza. I pulvini prefabbricati in calcestruzzo armato, di dimensioni massime pari a 2,30x0,40x2,30 m (LxHxP), saranno posizionati in corrispondenza di ciascun palo, ricoprendone parzialmente la testa posta a quota di +0.29m s.l.m..

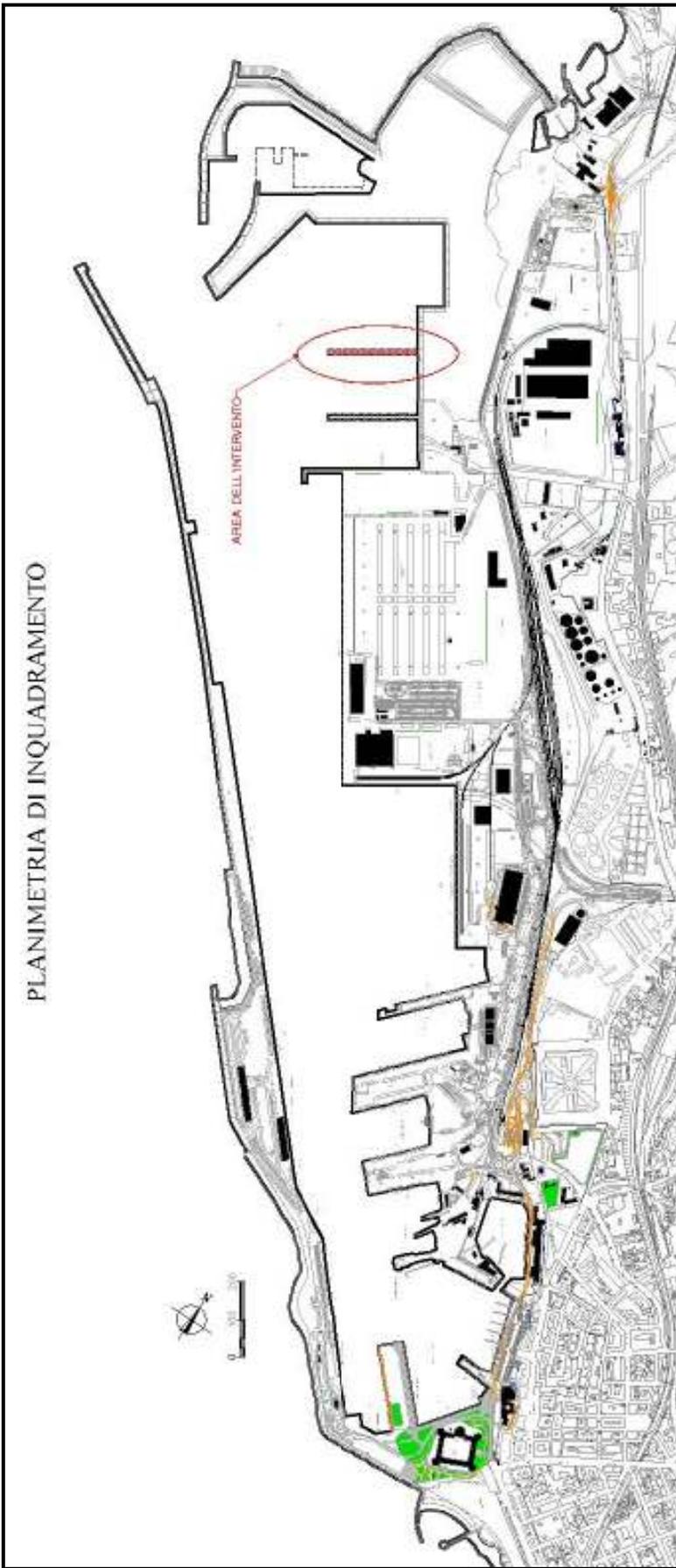
L'impalcato, il cui estradosso raggiungerà i +2,50 m sul l.m.m., sarà costituito da elementi prefabbricati, che, posizionati in opera, saranno solidarizzati da getti di completamento eseguiti in più fasi.

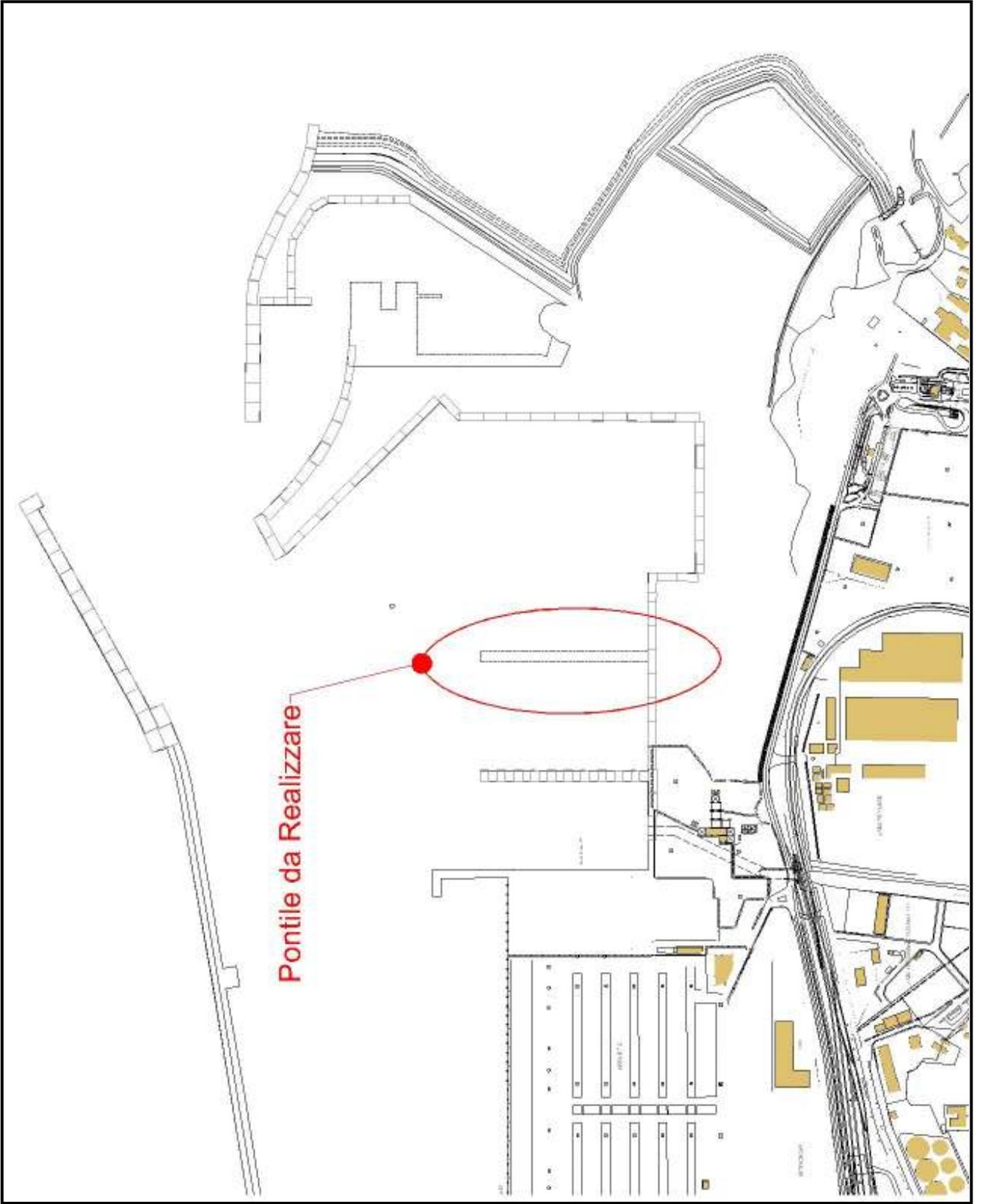
Per il concio tipo, tali elementi prefabbricati possono essere suddivisi in:

- 12 travi di bordo, dette scatolari perché presentano una sezione trasversale cava, con dimensioni massime pari a 1,45x1,90 m (HxP). Le travi, appoggiate sui pulvini, saranno disposte sui lati esterni delle 8 maglie;
- 10 travi a doppio T, di dimensioni trasversali pari a 1,45x1,10 m (HxP), con un'anima da 0,30 m di spessore; tutte le ali della trave a doppio T avranno una larghezza pari a 0,40 m e presenteranno un'altezza compresa tra 0,25 m, nel punto di minimo, e 0,30 m in corrispondenza dell'anima;
- 4 angolari Tipo 1, ciascuno dei quali, compreso tra due travi scatolari, sarà ubicato in corrispondenza degli angoli del concio tipo
- 16 predalles tralicciate di due differenti tipologie, che, appoggiate sulle predette travi a formare un fondo continuo ed autoportante, fungeranno da cassero per il getto di completamento della sovrastruttura. Tutte le predalles saranno disposte secondo il lato minore delle 8 maglie e presenteranno una larghezza (valutata rispetto all'asse trasversale del concio tipo, coincidente con quello del pontile) pari a 5,25 m. Le predalles del Tipo 1 saranno disposte sulle maglie esterne del concio tipo e presenteranno una lunghezza di 2,90 m (valutata rispetto all'asse longitudinale del concio tipo, coincidente con quello del pontile). Analogamente, le predalles del Tipo 2 saranno disposte sulle maglie interne del concio tipo e presenteranno una lunghezza di 3,00 m.

Per maggiori dettagli si rimanda comunque agli elaborati progettuali. La sovrastruttura sarà dotata di bitte in acciaio da 200 t di tiro nominale, di parabordi di tipo cilindrico 1000x500 di lunghezza 1,5m, di predisposizione per parabordi a doppia ruota (non previsti nel presente appalto) posizionati ai vertici estremi del pontile, di scalette alla marinara e di anelloni per l'ormeggio in acciaio inox.

PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO





Durata effettiva dei lavori: 360 giorni			
Inizio lavori:		Fine lavori:	

Indirizzo del cantiere			
Indirizzo:	Porto di Civitavecchia		
CAP:	00053	Città:	Civitavecchia
		Provincia:	RM

Committente	
ragione sociale:	Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale Porto di Civitavecchia
indirizzo:	Molo Vespucci 00053 Civitavecchia [Roma]
telefono:	+39 0766 366201

Responsabile dei Lavori	
cognome e nome:	Marini Ing. Maurizio Porto di Civitavecchia
indirizzo:	Molo Vespucci 00053 Civitavecchia [Roma]
tel.:	0766/366201

Progettista	
cognome e nome:	Solinas Ing. Giuseppe Porto di Civitavecchia
indirizzo:	Molo Vespucci 00053 Civitavecchia [Roma]
tel.:	0766/366201

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori	
cognome e nome:	Mancini Ing. Daniela
indirizzo:	Molo Vespucci 00053 Civitavecchia [Roma]
tel.:	0766/366376
mail.:	mancini@portodicivitavecchia.it

Impresa Affidataria	
----------------------------	--

--	--

01 PONTILE SU PALI

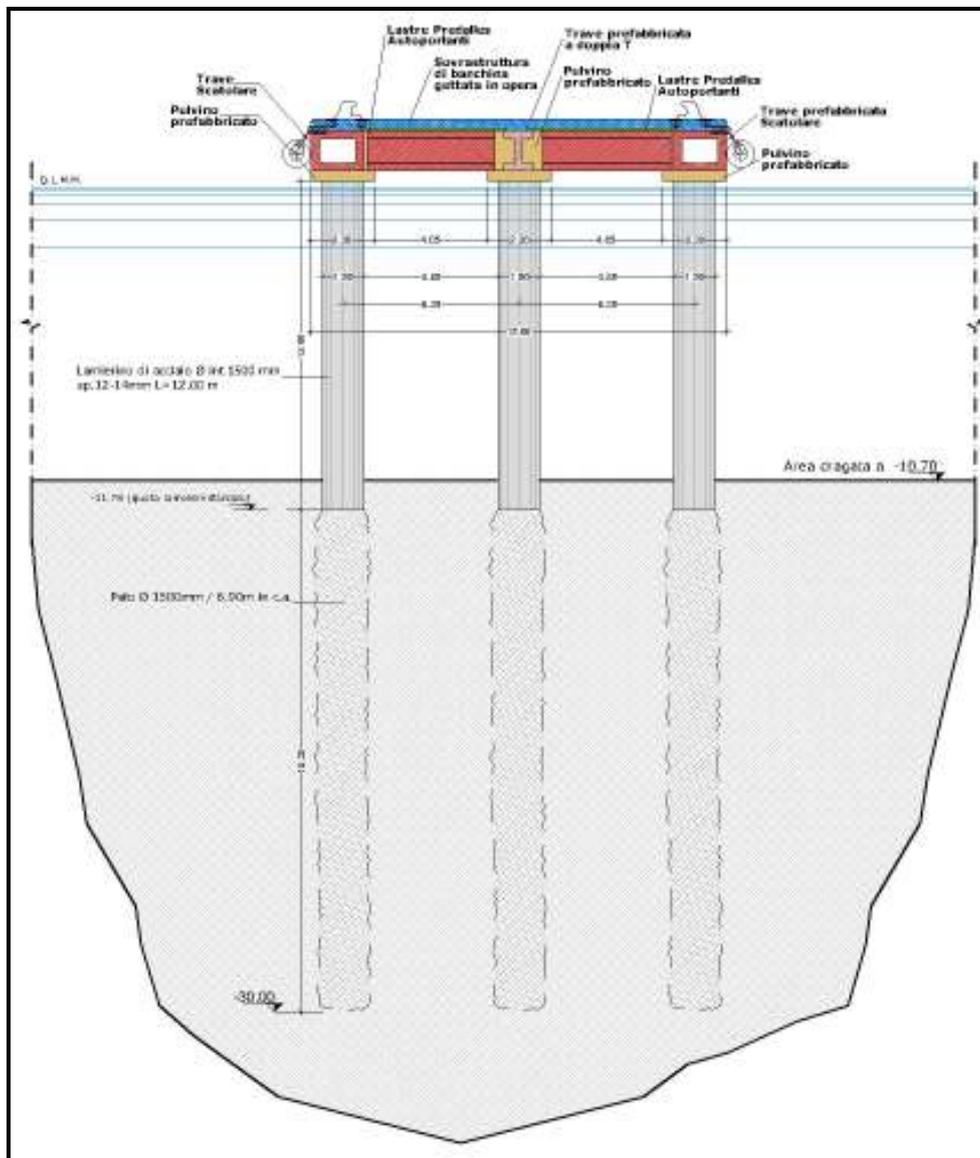
Il pontile progettato su un bacino d'acqua, che si protende dalla terraferma, la cui principale funzione è quella di fungere da ormeggio alle navi per consentire la discesa sulla terraferma dei passeggeri e lo scarico delle merci.

01.01 Opere di fondazione profonde

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne.

In particolare si definiscono fondazioni profonde o fondazioni indirette quella classe di fondazioni realizzate con il raggiungimento di profondità considerevoli rispetto al piano campagna. Prima di realizzare opere di fondazioni profonde provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

Ciascun concio tipo sarà realizzato con fondazioni profonde costituite da 15 pali di diametro pari a 1500 mm, muniti, per la parte compresa tra la quota di +0.22 m s.l.m. e la profondità di -11.70m s.l.m., di una camicia in acciaio dello spessore di 12 mm. I pali saranno trivellati e raggiungeranno la profondità di -30 m s.l.m. Gli stessi saranno disposti lungo 3 allineamenti in direzione longitudinale e 5 allineamenti in direzione trasversale, a formare 8 maglie di 6,90 m di lunghezza e di 6.35 m di larghezza. Come è possibile rilevare dagli elaborati progettuali, i pulvini prefabbricati in calcestruzzo armato, di dimensioni massime pari a 2.30x.40x2.30 m (LxHxP), saranno posizionati in corrispondenza di ciascun palo, ricoprendone parzialmente la testa posta a quota di +0.29m s.l.m..



01.01.01 Pali trivellati

I pali di fondazione sono una tipologia di fondazioni profonde o fondazioni indirette che hanno lo scopo di trasmettere il carico della sovrastruttura ad uno strato profondo e resistente del sottosuolo, attraverso terreni soffici e inadatti, ovvero di diffondere il peso della costruzione a larghi strati di terreno capaci di fornire una sufficiente resistenza al carico. In particolare i pali trivellati vengono realizzati per perforazione del terreno ed estrazione di un volume di terreno circa uguale a quello del palo. I pali trivellati eseguiti direttamente nel terreno o fuori opera con varie tecniche.

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.02 Impalcato

L'impalcato, il cui estradosso raggiunge i +2.50 m sul l.m.m., è costituito da elementi prefabbricati, posizionati in opera e solidarizzati da getti di completamento eseguiti in più fasi.

Per il concio tipo, tali elementi prefabbricati possono essere suddivisi in:

- 12 travi di bordo, dette scatolari perché presentano una sezione trasversale cava, con dimensioni massime pari a 1.45x1.90 m (HxP). Le travi, appoggiate sui pulvini, sono disposte sui lati esterni delle 8 maglie;
- 10 travi a doppio T, di dimensioni trasversali pari a 1.45x1.10 m (HxP), con un'anima da 0.30 m di spessore; tutte le ali della trave a doppio T hanno una larghezza pari a 0.40 m e presenteranno un'altezza compresa tra 0.25 m, nel punto di minimo, e 0.30 m in corrispondenza dell'anima;
- 4 angolari Tipo 1, ciascuno dei quali, compreso tra due travi scatolari, sarà ubicato in corrispondenza degli angoli del concio tipo.
- 16 predalles tralicciate di due differenti tipologie, che, appoggiate sulle predette travi a formare un fondo continuo ed autoportante, fungeranno da cassero per il getto di completamento della sovrastruttura. Tutte le predalles saranno disposte secondo il lato minore delle 8 maglie e presenteranno una larghezza (valutata rispetto all'asse trasversale del concio tipo, coincidente con quello del pontile) pari a 5.25 m. Le predalles del Tipo 1 saranno disposte sulle maglie esterne del concio tipo e presenteranno una lunghezza di 2.90 m (valutata rispetto all'asse longitudinale del concio tipo, coincidente con quello del pontile). Analogamente, le predalles del Tipo 2 saranno disposte sulle maglie interne del concio tipo e presenteranno una lunghezza di 3.00 m.

01.02.01 Sovrastruttura di banchina gettata in opera

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.02.02 Lastre predalles autoportanti in c.a.

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.02.03 Travi e pulvini

Le Travi e Pulvini rappresentano gli elementi verticali intermedi (appoggi) che offrono il sostegno all'impalcato. Esse sono realizzate in c.a. o sistemi misti e si contraddistinguono dal tipo di sezione (circolare, rettangolare, ecc.). Esse sono distinte da un traverso superiore, definito "pulvino", per l'accoglienza dell'impalcato. Le Travi e Pulvini trasmettono a loro volta i carichi alle fondazioni realizzate generalmente sui pali di grossi diametri (150 cm).

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.02.03.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.02.04 Giunti strutturali ad espansione

I giunti strutturali rappresentano l'interruzione della continuità di un'opera. Questi distacchi risultano indispensabili, sia per evitare che le variazioni di temperatura provochino stati di coazione e quindi consentire la libera dilatazione di una pavimentazione, sia per evitare danni derivanti da eventi sismici, in cui due zone adiacenti della stessa struttura, ma con un comportamento sismico sensibilmente diverso, possono rischiare di rompersi nelle zone di collegamento ed urtare fra loro, provocando il cosiddetto fenomeno di martellamento.

Un giunto viene generalmente mascherato da un coprigiunto che può essere realizzato in diversi modi, a seconda del tipo di struttura e delle esigenze architettoniche ed estetiche, oltre che di tipo impiantistiche o strutturali.

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

02 PREDISPOSIZIONE SERVIZI

02.01 Sottoservizi

Il cavidotto è una tubazione in polietilene ad alta densità (PEAD) di diam. 110mm destinato alla protezione dei cavi in installazioni elettriche interrate. Saranno predisposti dei cavidotti per consentire il passaggio di eventuali impianti, pertanto verranno posizionati due file di corrugati diam. 110 mm, su entrambi i lati correnti su tutta la lunghezza del e un attraversamento trasversale su ogni impalcato.

I pozzetti sono realizzati direttamente nella sovrastruttura in c.a. tramite casseri in polistirolo o casseforme con una profondità di 30 cm.

I chiusini sono in ghisa sferoidale delle dimensioni 35x35 cm.

02.01.01 Cavidotti e pozzetti

Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

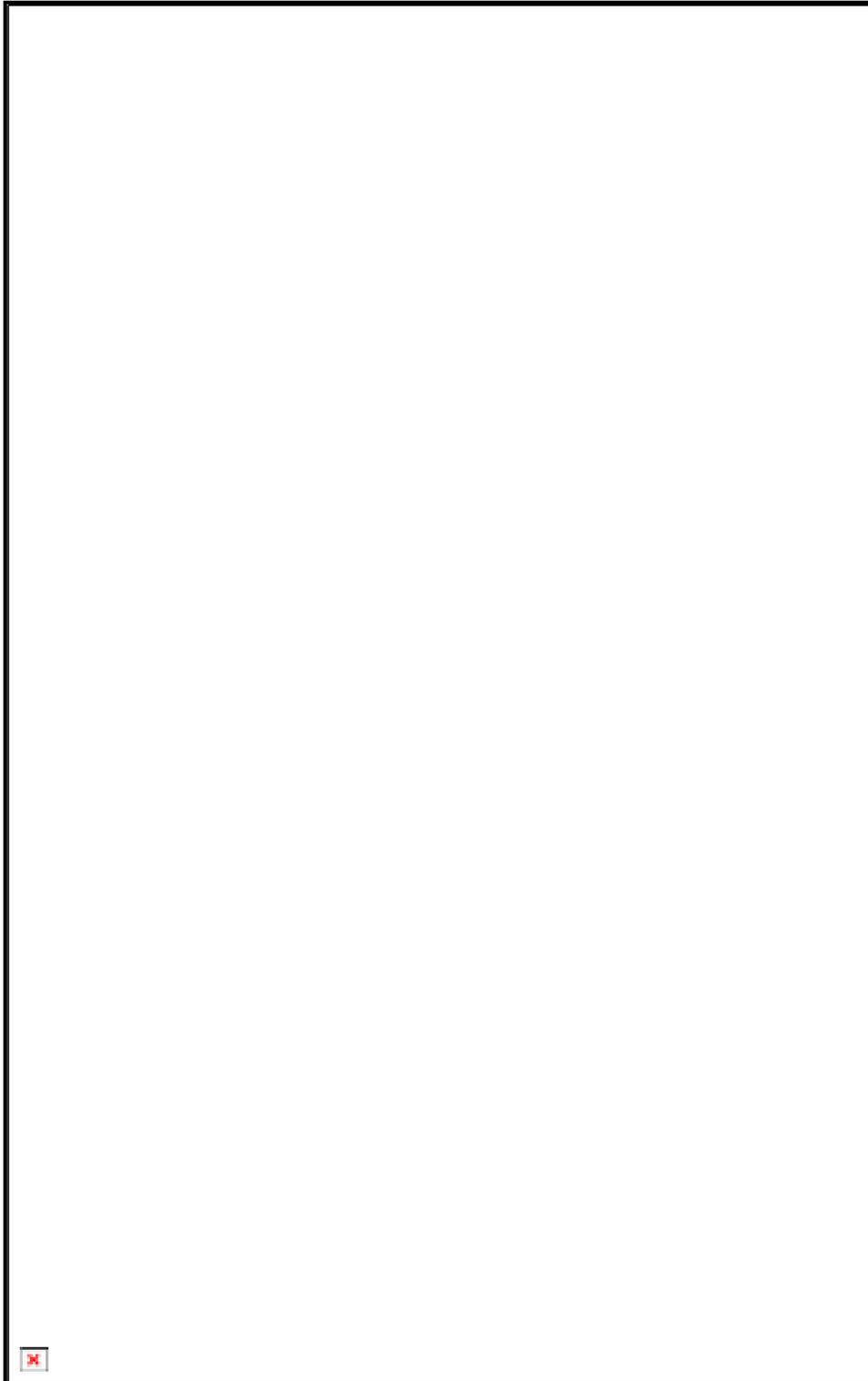
Tavole Allegate

03 ARREDI DI BANCHINA

03.01 Opere marittime

Si tratta di arredi di banchina quali scalette alla marinara, bitte, parabordi tipo V-Fender, parabordi a doppia ruota.

Si intendono tutte le infrastrutture e la tecnologia necessari a garantire le operazioni di movimento dei natanti (precedenze, deviazioni, incroci, ecc.) e l'accesso alla rete da parte dei viaggiatori e delle merci.



Sezione Trasversale con Arredi

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

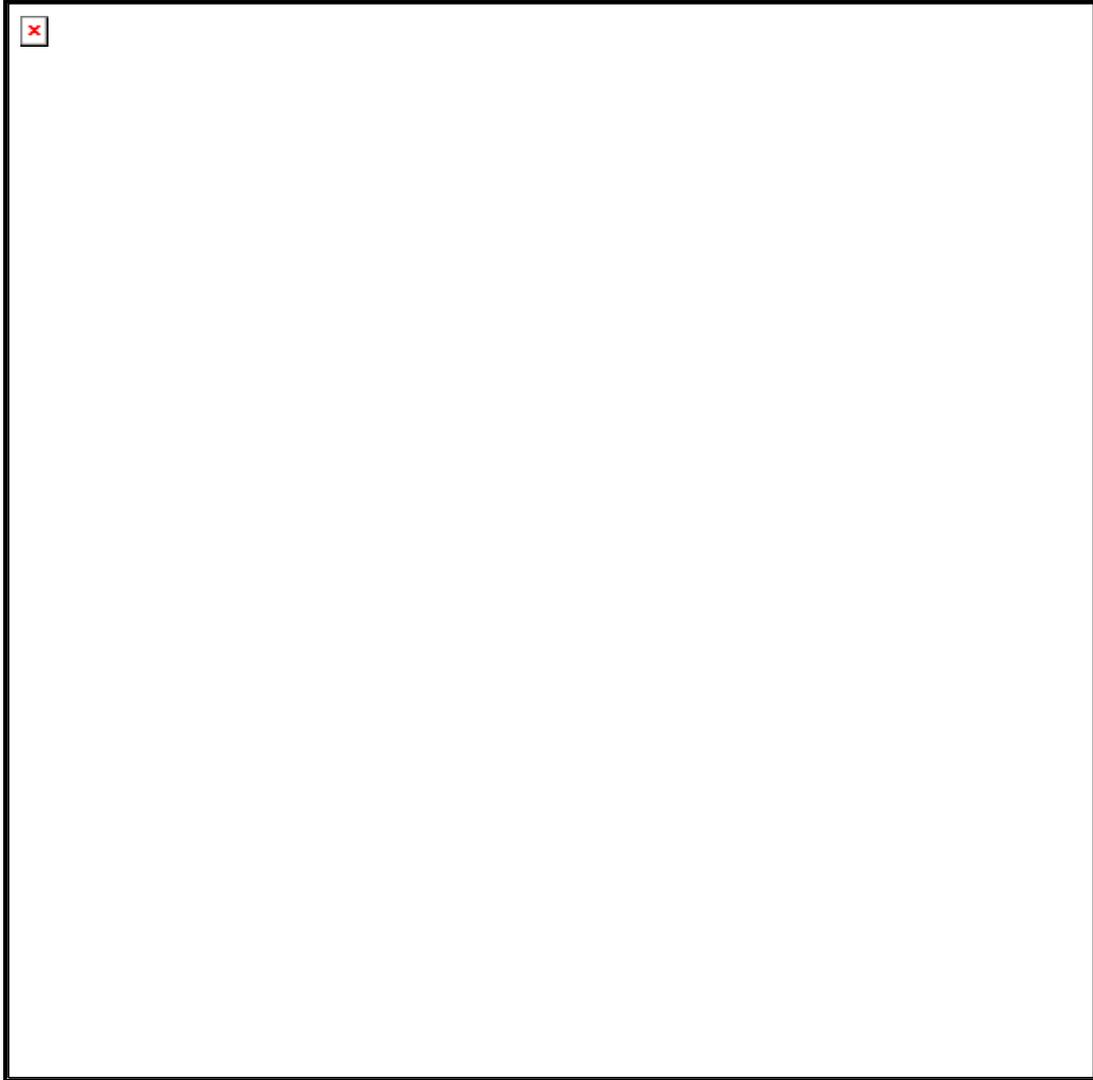
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

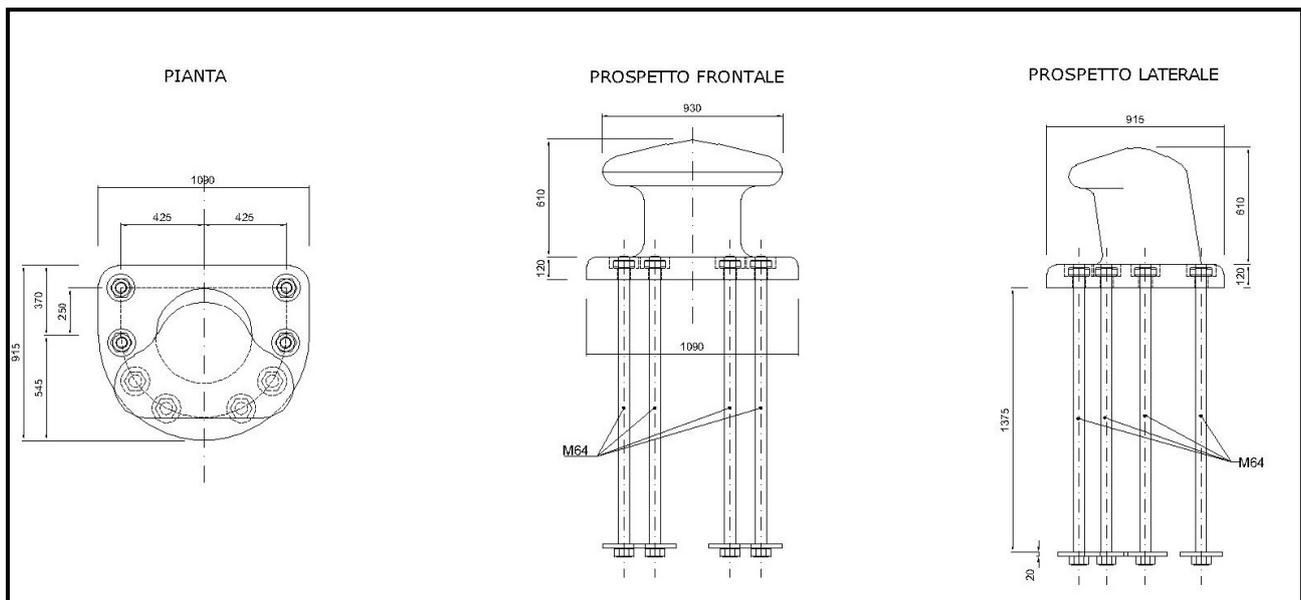
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

03.01.02 Bitte in metallo

E' prevista l'installazione di n.8 bitte in metallo da 200 ton con un passo di circa 30.125m che salirà fino a 37m sull'impalcato di testata (sugli impalcati da 1 a 7 le bitte saranno posizionate in corrispondenza della fila centrale di pali, mentre sul N.8 saranno installate sulla quarta fila di pali in modo tale da essere posizionate più vicine alla testata del);





Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

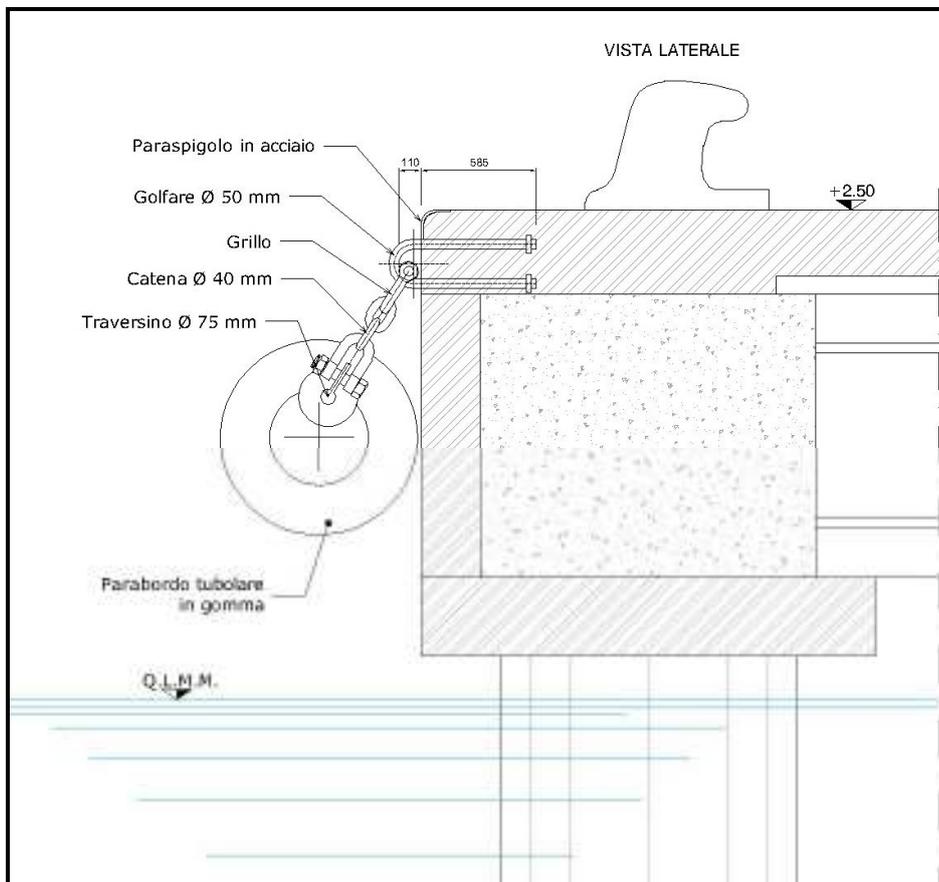
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

03.01.03 Parabordi

Si tratta di elementi di sicurezza che hanno la funzione di attenuare l'impatto dei natanti sulla banchina o sul molo di attracco.

Nel Progetto è prevista l'installazione di n.32 parabordi V-Fender posizionati su entrambi i lati in corrispondenza della seconda e quarta file dei pali.



Scheda II-2

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Annegamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotto di salvataggio galleggiante.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione		Zone stoccaggio materiali.

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
R.G. Relazione Generale - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
R.GEO. Relazione geologica - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
R.S. Relazione sismica - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
R.GT. Relazione geotecnica - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
P.M. Piano di Manutenzione - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
T.I. Tavola inquadramento - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P. Planimetria Stato Progetto - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.1 Pianta, prospetto e sezione longitudinale - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.2 Sezione trasversale tipo - - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elenco degli elaborati	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
R.C.S. Relazione di Calcolo Strutturale - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
R.M.S. Relazione sui Materiali Strutturali - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.3 Disposizione elementi strutturali - Rev.00		Luglio 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.4 Pali e pulvino - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.5.a Carpenterie travi scatolari di bordo - Rev.00		Luglio 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.5.b Armature travi L=5.2m scatolari di bordo - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.5.c Armature travi L=4.65 m scatolari di bordo - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.6.a Carpenteria Travi a doppio T interne - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.6.b Armature Travi L=5.2m a doppio T interne - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.6.c Armature Travi L=4.65 a doppio T interne - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.7 Dalle prefabbricate - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.8 Carpenteria e armatura angolari prefabbricati - Rev.00		Luglio 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.9.a Armature sovrastruttura: soletta impalcata da I1 a I7_pianta e sezioni - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.9.b Armature sovrastruttura: soletta impalcato I8_pianta e sezioni - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.9.c1 Armature sovrastruttura: particolari del nodo tipo 1 - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.9.c2 Armature sovrastruttura: particolari del nodo tipo 2 - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.9.c3 Armature sovrastruttura: particolari del nodo tipo 2 in corrispondenza del parabordo a doppia ruota - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.9.c4 Armature sovrastruttura:		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	

particolari del nodo tipo 2 in corrispondenza delle bitte - Rev.01				
S.P.9.d Carpenteria e armature blocco in c.a. per predisposizione parabordo a doppia ruota - Rev.00		Luglio 2018	Area tecnica AdSP	

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco degli elaborati	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
S.P.10 Cavedi per impianti - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.11.a Arredi di banchina: pianta e prospetti - Rev.00		Luglio 2018	Area tecnica AdSP	
S.P.11.b Arredi di banchina: particolari tipo - Rev.01		Ottobre 2018	Area tecnica AdSP	